

10/505172
Rec'd PGT/STO 31 AUG 2004
11.09.03

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 2 月 4 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 5 2 4 6 1
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 3 5 2 4 6 1]

出 願 人
Applicant(s): 松下電器産業株式会社
 梅田真空包装株式会社

REC'D 30 OCT 2003

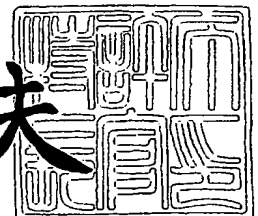
WIPO PCT

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 3 年 1 0 月 2 0 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 2210740004

【提出日】 平成14年12月 4日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B65D 1/26

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
 会社内

 【氏名】 仲津 研一

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
 会社内

 【氏名】 姫田 典子

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
 会社内

 【氏名】 多田 大

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府東大阪市御厨 3 丁目 9 - 2 8 梅田真空包装株式
 会社内

 【氏名】 藤村 昌哉

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府東大阪市御厨 3 丁目 9 - 2 8 梅田真空包装株式
 会社内

 【氏名】 谷奥 晋介

【特許出願人】

 【識別番号】 000005821

 【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【特許出願人】

【住所又は居所】 大阪府東大阪市御厨3丁目9-28

【氏名又は名称】 梅田真空包装株式会社

【代理人】

【識別番号】 100080827

【弁理士】

【氏名又は名称】 石原 勝

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011958

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9006628

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 包装体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 硬質シート材により、少なくとも 1 つの物品収容凹部が形成された物品収容面と、この物品収容面とヒンジ部で接続されて物品収容面を開閉自在に被覆する蓋面と、を備えて形成された包装体であって、

前記蓋面にその閉状態において前記物品収容面に形成された物品収容凹部の凹部方向と反対の方向になるように少なくとも 1 つの物品収容凹部が形成され、物品収容面及び蓋面それぞれの一辺から切取線を介してそれぞれの物品収容凹部に対応して延出する摘み片を設けた摘み片形成面が形成されてなることを特徴とする包装体。

【請求項 2】 摘み片の先端に物品収容凹部に収容された物品が保持されてなる請求項 1 に記載の包装体。

【請求項 3】 ヒンジ部は、切断線間の繋ぎ線長さを小さく形成した軟曲げミシン目で物品収容面に接続され、切断線間の繋ぎ線長さを大きく形成した硬曲げミシン目で蓋面に接続されてなる請求項 1 に記載の包装体。

【請求項 4】 物品収容凹部は、凹部の立下り部分に形成された傾斜部から物品の直径に対応する内径に至るように形成されてなる請求項 1 に記載の包装体。

【請求項 5】 物品収容面及び蓋面に、補強用凹凸部が形成されてなる請求項 1 に記載の包装体。

【請求項 6】 摘み片の長手方向に補強リブが形成されてなる請求項 1 に記載の包装体。

【請求項 7】 複数の摘み片が、摘み片形成面を円弧が形成された分離線で切断して形成されてなる請求項 1 又は 5 に記載の包装体。

【請求項 8】 物品収容面及び蓋面の一方面に形成された略四角形の凹部に、他方面に形成された円形の凸部を嵌入させて電池収容面と蓋面との間を嵌合する嵌合構造が形成されてなる請求項 1 に記載の包装体。

【請求項 9】 一方端側に吊下げ用の開口部が形成され、開口部から他方端

までの長さが吊下げ陳列の許容高さ範囲内となるように形成されてなる請求項 1 記載の包装体。

【請求項 10】 物品は空気電池であり、摘み片の先端部に空気電池の空気取り入れ穴を封止するシールの延出片が貼着されてなる請求項 1～9 に記載の包装体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ボタン形電池等の小型の物品を収容して販売あるいは携帯の用に供する包装体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

小型のボタン形電池は必然的に電池容量は小さく、電池切れに至ったときに速やかに交換できるように、複数個を 1 パッケージにして販売され、これを購入したユーザは携帯や保管の用に供する。携帯や保管の際に、小型のボタン形電池は、電池単体になると、小さいがために他の物品中に紛れ込んだり、紛失してしまうことが多い。また、金属物との接触により短絡が生じ、電池特性を大きく悪化させてしまうことがあり、複数個のパッケージのままで携帯又は保管し、必要に応じて 1 個のボタン形電池を取り出すことができるように構成される。

【0003】

例えば、図 6 に示す包装体は、5 個のボタン形電池を 1 パッケージにして、包装体 100 を構成する台紙 104 と、台紙 104 上に配した複数のボタン形電池を個々にカバーする凸部 106 を形成したカバー 5 とに、それぞれミシン目 102、103 が形成され、ミシン目 102、103 から切り離すことにより、1 個ずつボタン形電池を取り出すことができるように構成されている（特許文献 1 参照）。

【0004】

このようなミシン目から包装体を切り離して包装された複数の商品から 1 個ずつ取り出すことができる構造は、小型のボタン電池だけでなく薬の錠剤などにも

類似の構造を見ることができるが、上記従来構造では、台紙 1 0 4 のミシン目 1 0 2 と、カバー 5 のミシン目 1 0 3 との形成位置にずれを設けることにより、輸送などの取り扱い中に包装体がミシン目から不用意に折れてしまうことを防止する機械的強度の向上が図られている。

【0 0 0 5】

【特許文献 1】

特開 2 0 0 2 - 1 2 2 6 3 号公報（第 3 ～ 6 頁、図 1）

【0 0 0 6】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来技術の構造は、複数の小型商品を包装した包装体の機械的強度を向上させ、小型商品を 1 個ずつ取り出すのに有効であるが、小型商品が小さくなればなるほど取り出した小型商品の扱いが困難であることを解決できない問題があった。例えば、小型商品が小型のボタン形電池であるとき、取り出したボタン形電池を機器に装填する作業が伴う。直径が 8 mm を下回るようなボタン形電池になると、指先での扱いも困難となり、小型化された機器に装填する作業は困難であり、高齢者になると扱いが不可能になることさえ予想される。

【0 0 0 7】

小型のボタン形電池の一例である空気電池は補聴器用として多く使用されており、特に耳穴式の補聴器では、極小化された空気電池が用いられるため、その取り扱いが困難であり、補聴器の主たる使用者が高齢者であることから取り扱いを容易にするための構成が要求される。また、空気電池 5 0 は空気中の酸素を活性物質として利用するため、電池缶には空気取り入れ用の穴が開口しており、空気電池を使用するまではシールによって空気取り入れ穴は封止されているので、空気電池を補聴器等の機器に装填する際には、シールを剥がして空気取り入れ穴を開放する作業が伴う。このシールを剥がす作業は空気電池が小型になるほど困難になり、より取り扱い易さの改善が望まれている。

【0 0 0 8】

また、空気電池の空気取り入れ穴を封止するシールは、空気電池を機器に装填するまで剥がれないようにする包装構造が必要である。シールの剥離や脱落が発

生すると、空気電池は包装体に収容された状態であっても空気取り入れ穴から電解液が蒸発、散逸して、長期間に及ぶと電解液が枯渇し、空気電池 50 は使用不能になってしまうことになる。また、剥離や脱落に至らなかった場合でも、シールの空気電池に対する接合状態が低下すると、空気孔を封止した密封状態が低下して、電池特性の劣化をまねくことになる。

【0009】

従って、空気電池を包装体に収容する場合には、1 個ずつ取り出してシールを剥がす作業が容易にでき、補聴器等の小型機器への装填が容易にできる構造を備え、尚且つ、輸送や携帯時の振動や衝撃によってシールが剥がれない構造を備えていることが要求される。ボタン形電池など小型の物品を複数個収容する場合においても、1 個ずつの取り出しが容易であり、包装体自体のコストが収容する物品に影響を与えない構造が要求されている。

【0010】

本発明が目的とするところは、小型の物品を複数個収容して販売あるいは携帯の用に供すると共に、物品の取り扱いを容易にした安価な包装体を提供することにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するための本発明は、硬質シート材により、少なくとも 1 つの物品収容凹部が形成された物品収容面と、この物品収容面とヒンジ面で接続されて物品収容面を開閉自在に被覆する蓋面と、を備えて形成された包装体であって、前記蓋面にその閉状態において前記物品収容面に形成された物品収容凹部の凹部方向と反対の方向になるように少なくとも 1 つの物品収容凹部が形成され、物品収容面及び蓋面それぞれの一辺から切取線を介してそれぞれの物品収容凹部に対応して延出する摘み片を設けた摘み片形成面が形成されてなることを特徴とする。

【0012】

上記構成によれば、包装体は硬質シート材を加熱成形加工及びプレス加工して形成できるので、加工のために必要な金型製作費用は樹脂成形あるいは金属プレ

スに比して格段に少なく、材料費用も少ないので、収容した複数個の物品を消費するまでの有限期間の使用に耐え得る安価な構造に形成することができる。また、包装体の物品収容凹部に収容された物品は、物品収容凹部上に延出形成された摘み片によって保持させることができ、振動や衝撃によって包装体内部で移動することがない。特に、摘み片は、その先端部で物品を保持すると共に、物品収容面と一体化されていることから、振動や衝撃によって物品が移動することがなく、物品と包装体との接触、及び物品の包装体内での移動を防止するのに効果的である。また、包装体の一部は複数の摘み片として、その先端部でそれぞれ複数の物品を保持するようにすると、使用する1個の物品は1つの摘み片を切取線から切り離して取り出すことにより、硬質の摘み片の先端に物品がぶら下がった状態が得られ、物品が指先でも取り扱いし難いほど小型化されたものであっても、摘み片で支持して取り扱うことができる。この掴み片は、切取線から物品収容凹部に至るまでの距離を、各々の掴み片で略同一とするのが好ましい。これにより、物品が保持される掴み片の一端と使用者が掴取る他端との距離が一定となることから、使用者が切取線にて掴み片を引き剥がし、掴み片にて物品を保持するに際し、使い勝手の悪化を招くことはない。

【0013】

上記構成において、摘み片の先端に物品収容凹部に収容された物品を保持させることにより、1片の摘み片を切取線から切り離すと、1個の物品を摘み片を摘んで取り出すことができ、指先での取り扱いも容易でない小型の物品であっても、包装体からの取り出しが容易となる。

【0014】

また、ヒンジ面は、切断線間の繋ぎ線長さを小さく形成した軟曲げミシン目で物品収容面に接続され、蓋面と切断線間の繋ぎ線長さを大きく形成した硬曲げミシン目で蓋面に接続された間に所要幅に形成することにより、蓋面を物品収容面上に閉じるとき、軟曲げミシン目からヒンジ作用がなされた後に硬曲げミシン目がヒンジとして作用するので、ヒンジ面に変形が生じることなく開閉がなされ、ヒンジ面は物品収容面上の収容物を被覆できる所要幅に形成することにより、蓋面に膨らみを生じさせない。

【0015】

また、物品収容凹部は、凹部の立下り部分に形成された傾斜部から物品の直径に対応する内径に至るように形成することにより、摘み片の先端部に保持されておら下がった状態の物品が傾斜部に誘導されて物品収容凹部内に正常に収まるようになる。

【0016】

また、物品収容面及び蓋面に、補強用凹凸部を形成することにより、強度の低いシート材であっても変形が生じることが防止される。

【0017】

また、複数の摘み片それぞれの長手方向に補強リブを形成することにより、薄いシート材であっても摘み片の先端に物品をぶら下げて摘み片が屈曲することが防止できる。

【0018】

またリブにより掴み片全体に厚みと凹凸を付与することで、指先の感覚が衰えた高齢者にとって掴み片の取り扱い性を向上させるものである。

【0019】

また、複数の摘み片は、摘み片形成面を円弧に形成した分離線で切断して形成することにより、個々に独立した摘み片を切取線から切り離して物品を取り出すことができ、円弧部分は個々の摘み片を取り出す際の指掛り部とすることができる。

【0020】

また、物品収容面及び蓋面の一方面に形成された略四角形の凹部に、他方面に形成された円形の凸部を嵌入させて物品収容面と蓋面との間を嵌合する嵌合構造を形成することにより、凹部と凸部とは周面の複数点で点接触した状態に嵌合するので、嵌合状態の劣化が少なく、販売用としてだけでなく複数の物品が消費されるまで使用される包装体の耐久性を高めることができる。

【0021】

また、一方端側に吊下げ用の開口部が形成され、開口部から他方端までの長さが吊下げ陳列の許容高さ範囲内となるように形成することにより、小型商品を販

売するために主に採用される吊下げ陳列販売に対応させることができる。

【0022】

さらに吊り下げ用の開口部が、蓋体及び物品収容面に形成された各収容凹部に対して中心部に位置しており、吊り下げ陳列に好適である。特に多数個を収容した包装体の場合、従来の吊り下げ陳列時の問題点、すなわち物品の重さにより物品収容面が下方を向き、消費者による認知を低下させる問題点を生じることがない。この問題点は、蓋面にある吊り下げ部位の位置と包装体全体の重心位置が異なるために生じるものであり、上記の構成では、吊り下げ位置が包装体のほぼ中央、表裏面での収容個数が異なる場合には表面側に重心は若干移動した位置となり、吊り下げ展示をした際に、ほぼ表面がほぼ鉛直方向を向き、購入者からの認知性を高める効果を奏する。

【0023】

上記構成になる包装体に収容する物品は空気電池が好適であり、摘み片の先端部に物品収容凹部に収容された空気電池の空気取り入れ穴を封止するシールの延出片を貼着すると、摘み片の先端部にシールでぶら下がった状態に空気電池を取り出すことができ、その状態のまま空気電池を機器に装填し、摘み片を引くと空気電池からシールを剥がして使用可能状態にすることができる。耳穴式補聴器などに適用される極小化された空気電池でも取り扱いが容易となる。

【0024】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面を参照して本発明の実施形態について説明し、本発明の理解に供する。尚、以下に示す実施形態は本発明を具体化した一例であって、本発明の技術的範囲を限定するものではない。

【0025】

本実施形態に係る包装体は、物品の一例である空気電池を複数個収容して販売し、購入したユーザが保管あるいは携帯する用に供することができるようにした具体例を示すものである。

【0026】

本実施形態において、空気電池 2 とする形態は、図 5 に示すように、空気亜鉛

電池として構成された電池 4 の正極缶 5 に形成された空気孔 7 を封止するシールフィルム 15 のシール面 15 a から延出して折り返された折り返し片 15 b に摘み片 16 の先端部を接合して構成された全体を指している。

【0027】

前記電池 4 は、有底円筒状に形成された正極缶 5 内に負極活物質として亜鉛を用いた発電要素が収容され、正極缶 5 の開口部にガスケットを介して負極となる封口板 6 を配し、正極缶 5 の開口端をカシメ加工することによって封口したものである。前記正極缶 5 の底面には正極活物質である酸素を取り入れるための空気孔 7 が形成され、未使用状態では空気孔 7 はシールテープ 15 が貼着されることによって封止されており、使用時に正極缶 5 からシールテープ 15 を剥離することにより、電池 4 は空気孔 7 から取り入れた空気中の酸素を正極活物質として発電を開始する。前記シールフィルム 15 は、ポリエチレン、ポリプロピレン等のフィルムの所要面に粘着剤を塗着して形成され、摘み片 16 はポリエチレンテレフタレートによる硬質のシートで形成されている。

【0028】

上記構成になる空気電池 2 の電池 4 を補聴器等の機器に装着する作業動作は、摘み片 16 が硬質シートで形成されていることにより、指先で摘み片 16 を摘んで電池 4 を支持し、電池 4 を機器の電池収容部内に収納した後、摘み片 16 を引くと、前記折り返し片 15 b がシール面 15 a から折り返されているため、シール面 15 a を正極缶 5 から剥離する動作が円滑になれ、剥離に伴って電池 4 を電池収容部から引き出してしまうことがない。

【0029】

上記構成になる空気電池 2 を複数個収容して販売もしくは携帯の用に供する空気電池包装体 1 について以下に説明する。ここでは 6 個の空気電池 1 を 1 パックに包装した空気電池包装体 1 として販売し、これを購入したユーザは空気電池包装体 1 を保管あるいは携帯することにより、交換用の空気電池を常備できるようにしたものである。

【0030】

図 1 は、実施形態に係る空気電池包装体 1 の表裏外観を示すもので、包装体 1

0は、透明なポリエチレンテレフタレート（以下、PET）のシートを加熱成形（真空成形及び／又は圧空成形）して所要の凹凸形状を形成し、開口部及び外形をプレス加工により打ち抜き形成したものである。図1（a）に示す物品収容面17側は、収容された4個の空気電池2の電池4部分を収納した電池収容凹部（物品収容凹部）21aを外部から収容した電池4が確認できるように透明素材のままとし、その他の部位は印刷が施されて不透明な状態としている。また、図1（b）に示す蓋面18側は、前記物品収容面17を開閉自在に被覆すると共に、この面にも2個の空気電池2の電池4部分を収容した電池収容凹部21bが設けられ、同様に電池収容凹部21bは透明素材のままとし、その他の部位は印刷が施されて不透明な状態としている。印刷は商品名、品番、取り扱い方法、注意書きなどを含むものであって、具体的な図示は省略している。

【0031】

包装体10の上方には吊下げ陳列用の吊下げ穴41が開口し、全体の高さ寸法は吊下げ陳列台の高さ規制範囲内となるように形成されている。販売状態においては、物品収容面17と蓋面18との間は、図1（c）に示すように、一般にバージンシールと称される封止シール42によって空気電池包装体1を開くことができないようにしている。

【0032】

この空気電池包装体1を購入したユーザは、封止シール42をその中央に設けられたミシン目42aから破断すると、物品収容面17から蓋面18を開くことができる。蓋面18を開くには、一方の手で物品収容面17を支持し、他方の手の親指を物品収容面17の両側に形成された指掛け用の切欠部30から蓋面18に掛けて蓋面18を押し開くと、両面間の嵌合が外れ、図2に示すように、物品収容面17及び蓋面18の内面側を展開した状態とすることができる。

【0033】

図2は、空気電池包装体1の蓋面18を開いた状態を示すもので、電池収容面17の長手方向に4個、蓋面18の長手方向に2個の空気電池2がそれぞれ電池収容凹部21a，21bに電池4部分を収容して配置されている。各空気電池3にそれぞれ取り付けられたシールフィルム15の折り返し片15bには、電池収

容面 17 及び蓋面 18 それぞれの長手方向の一方辺から延出形成されて内側に折り返された摘み片形成面 19、27 に分離線 29 で個々に切り離された摘み片 16 の先端部が接合されている。

【0034】

空気電池包装体 1 から 1 個の空気電池 2 を取り出すには、分離線 29 が円弧状に曲げられた部位に指先を当てて摘み片 16 を摘むと、1 枚の摘み片 16 を起こして電池 4 を電池収容凹部 21a、21b から引き出すことができるので、摘み片 16 を切取線 26 のミシン目から切り離すと、空気電池 2 は図 5 に示した状態にして 1 個ずつ取り出すことができる。

【0035】

図 3 は、包装体 10 を展開状態で示すもので、PET のシート材を加熱成形して、図 4 (a) に A-A 線矢視断面、図 4 (b) に B-B 線矢視断面として示すように、凹凸部を形成すると共に、プレス加工により外形及び開口部が打ち抜かれ、同時に折曲線や切取線が形成される。

【0036】

図 3 及び図 4 において、物品収容面 17 には、面の変形を防止する補強凹部 22 が浅く形成され、その補強凹部 22 内に 4 個の電池 4 を 1 列に収容する電池収容凹部 21a が電池 4 の高さに対応する深さに形成され、上部に蓋面 18 を嵌合させるための嵌合凸部 23 及び吊下げ穴 41 が形成されている。前記電池収容凹部 21a は、図 4 (a) に断面図として示すように、立下り部分が傾斜面に形成されていることにより、摘み片 16 の先端に軟質のシールフィルム 15 でぶら下がった状態の電池 4 が摘み片 16 から傾いた状態でも電池収容凹部 21 に傾きが修正されて収納される。

【0037】

物品収容面 17 の長手方向一方辺から折曲線 25 とするミシン目を介して延出形成された摘み片形成面 19 には、指先で 1 枚ずつ引き上げ易くするための円弧を形成した分離線 29 で切断された 4 枚の摘み片 16 が形成され、各摘み片 16 は切取線 26 とするミシン目から容易に切り離しできるように形成され、組み立て時に図 2 に示すように、折曲線 25 から物品収容面 17 上に折り返される。各

摘み片 16 には補強リブ 38 が形成され、先端部にシールフィルム 15 を介して電池 4 をぶら下げた状態にしたときに摘み片 16 が折れ曲がらないように補強している。

【0038】

物品収容面 17 の下部に第 1 の折曲線 31 を介して幅の狭いヒンジ面 20 が形成され、このヒンジ面 20 から第 2 の折曲線 32 を介して蓋面 18 が形成されている。前記第 1 及び第 2 の各折曲線 31, 32 は、第 1 の折曲線 31 のミシン目を形成する切断線間の繋ぎ線を短くし、第 2 の折曲線 32 のミシン目を形成する切断線間の繋ぎ線を第 1 の折曲線 31 に比して長く形成している。この第 1 及び第 2 の各折曲線 31, 32 のミシン目構造により、蓋面 18 を物品収容面 17 に対して開閉する際に、折り曲げが容易な第 1 の折曲線 31 が主たるヒンジ作用をなし、第 1 の折曲線 31 が略直角に折り曲がった後、第 2 の折曲線 32 が略直角に折り曲がって蓋面 18 は電池収容面 17 上を閉じるので、ヒンジ面 20 は物品収容面 17 及び蓋面 18 に対して略直角となり、包装体 10 の変形がなく、外観上も優れた状態が得られる。

【0039】

蓋面 18 には、そのほぼ全面に図示手前側に凸状面となるように蓋面 18 の変形を防止すると共に物品収容凹部 21a に収容された電池 4 を押さえる補強凸部 33 が形成され、その補強凸部 33 内に物品収容面 17 の電池収容凹部 21a の凹部形成方向と反対の方向に 2 個の電池 4 を収容する電池収容凹部 21b が電池 4 の高さに対応する深さに形成され、下部に物品収容面 17 に設けられた嵌合凸部 23 に嵌合して蓋面 18 で物品収容面 17 を閉じた状態に維持する嵌合凹部 36 が形成されている。前記電池収容凹部 21b は、図 4 (b) に断面図として示すように、物品収容面 17 に形成された電池収容凹部 21a と同様に、立下り部分が傾斜面に形成されていることにより、摘み片 16 の先端に軟質のシールフィルム 15 でぶら下がった状態の電池 4 が摘み片 16 から傾いた状態でも電池収容凹部 21 に傾きが修正されて収納される。

【0040】

また、蓋面 18 の長手方向一辺側には、前記補強凸部 33 の高さに対応する間

隔で2本の折曲線25a, 25bとするミシン目を介して延出形成された摘み片形成面27が形成されている。摘み片形成面27は物品収容面17側と同様に、指先で1枚ずつ引き上げ易くするための円弧を形成した分離線29で切断された2枚の摘み片16が形成され、各摘み片16は切取線26とするミシン目から容易に切り離しできるように形成され、組み立て時に図2に示すように、折曲線25から物品収容面17上に折り返される。各摘み片16には補強リブ38が形成され、先端部にシールフィルム15を介して電池4をぶら下げた状態にしたときに摘み片16が折れ曲がらないように補強している。

【0041】

包装体10は、印刷を施したPETシートを加熱成形及びプレス加工することにより図3及び図4に示す状態に形成されるので、電池収容凹部21a, 21bにシールフィルム15が貼着された電池4を整列配置し、摘み片形成面19を折曲線25a, 25bから物品収容面17上に折り返して各摘み片16の先端部にシールフィルム15の折り返し片15bを接合し、摘み片形成面27を折曲線25から蓋面18上に折り返して各摘み片16の先端部にシールフィルム15の折り返し片15bを接合すると、図2に示す状態が得られる。

【0042】

図2に示す状態から蓋面18を第1及び第2の各折曲線31, 32で折り曲げて物品収容面17上に配し、物品収容面17と蓋面18とを圧縮方向に押圧して嵌合凹部36に物品収容面17の嵌合凸部23を嵌め合わせると、物品収容面17を蓋面18で閉じた図1に示す状態が得られる。

【0043】

電池収容面17と蓋面18との間の嵌合は、略四角形の凹部に円形又は長円形の凸部を嵌入させるので、凸部は凹部の周面に複数点で点接触した状態に嵌合し、嵌合状態の低下を抑制することができる。従って、6個の空気電池2を消費し終えるまでに何度も蓋面18を開閉しても、シート材で簡易に構成した包装体10であっても、嵌合機能が低下することはない。

【0044】

上記実施形態においては、6個の空気電池2を1パックに包装しているが、こ

のパック数に限定されるものではない。例えば、直径が大きい電池 4 を用いた空気電池 2 では、収容個数を少なくすると、空気電池包装体 1 としての高さ寸法の増加が抑制され、吊下げ陳列販売の高さ規制寸法内に形成することができ、携帯性を損なうことがない。逆に更に小型の電池であれば、より多くの電池を収容することができる。

【0045】

以上説明した実施形態の包装体は、空気電池 2 を収容した例について示したが、ボタン形電池や釣り針などの小型の物品を複数個収容して販売あるいは携帯のように供することができる。

【0046】

【発明の効果】

以上説明した通り本発明に係る包装体は、硬質シート材の加熱成形加工及びプレス加工により形成できるので、複数個の物品を消費するまでの有限期間の使用に耐え得る安価な構造に形成することができ、樹脂成形品のように半永久的に使用できる高価な包装体を用いる無駄が解消される。また、包装体の一部は複数の摘み片として、その先端部でそれぞれ複数の物品を保持しているので、使用する 1 個の物品は 1 つの摘み片を切取線から切り離して取り出すことにより、硬質の摘み片の先端に物品がぶら下がった状態が得られ、指先では取り扱いし難い小型の物品でも、その取り扱いを容易にすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

実施形態に係る空気電池包装体の構成を示す (a) は表面側、(b) は裏面側、(c) は封止テープそれぞれの平面図。

【図 2】

同空気電池包装体の蓋面を開いた状態を示す平面図。

【図 3】

包装体を展開状態で示す平面図。

【図 4】

(a) は包装体の A-A 線矢視断面図、(b) は包装体の B-B 線矢視断面図

【図 5】

空気電池の構成を示す (a) は平面図、(b) は側面図。

【図 6】

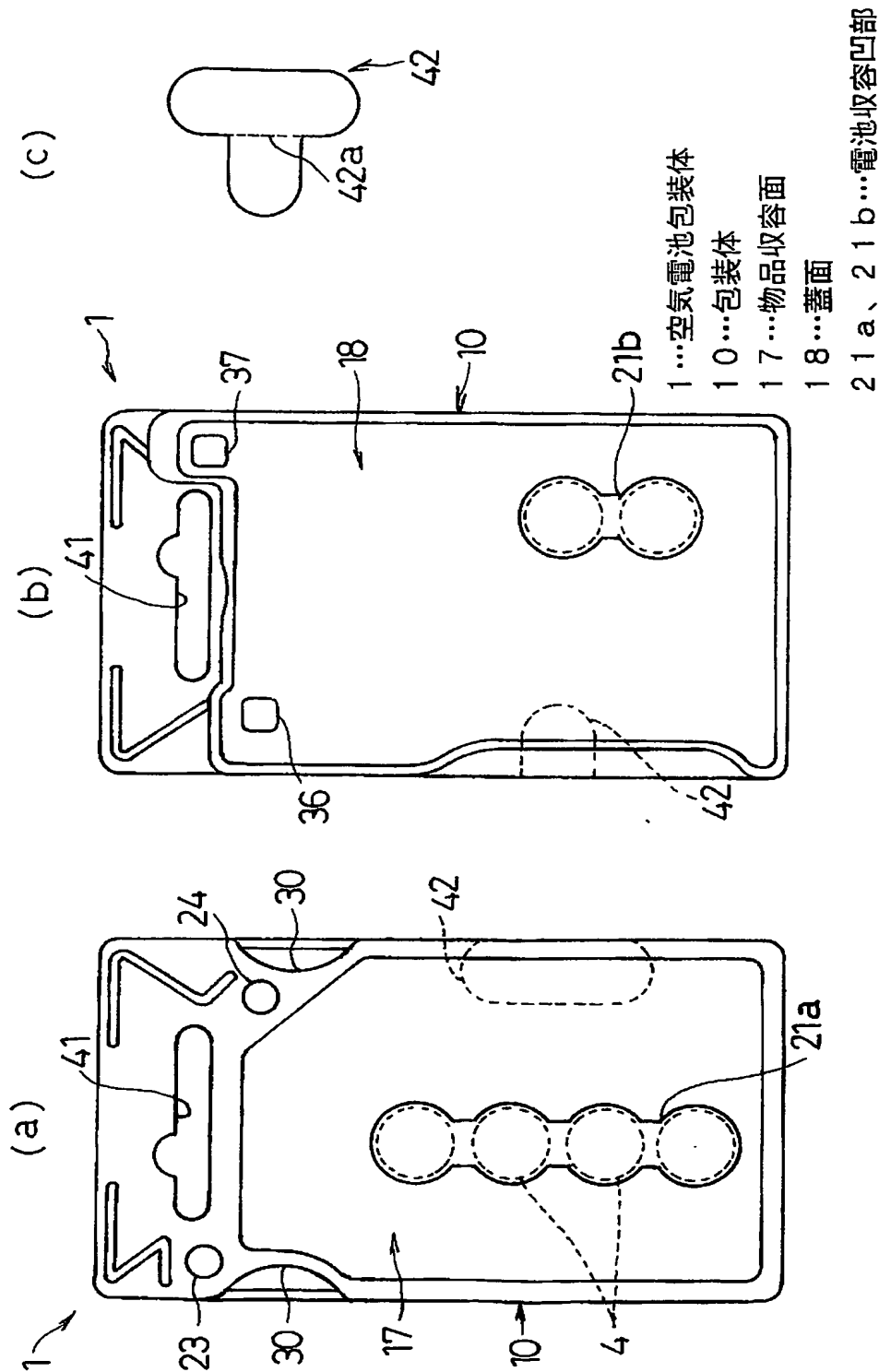
従来技術に係る包装体の構成を示す斜視図。

【符号の説明】

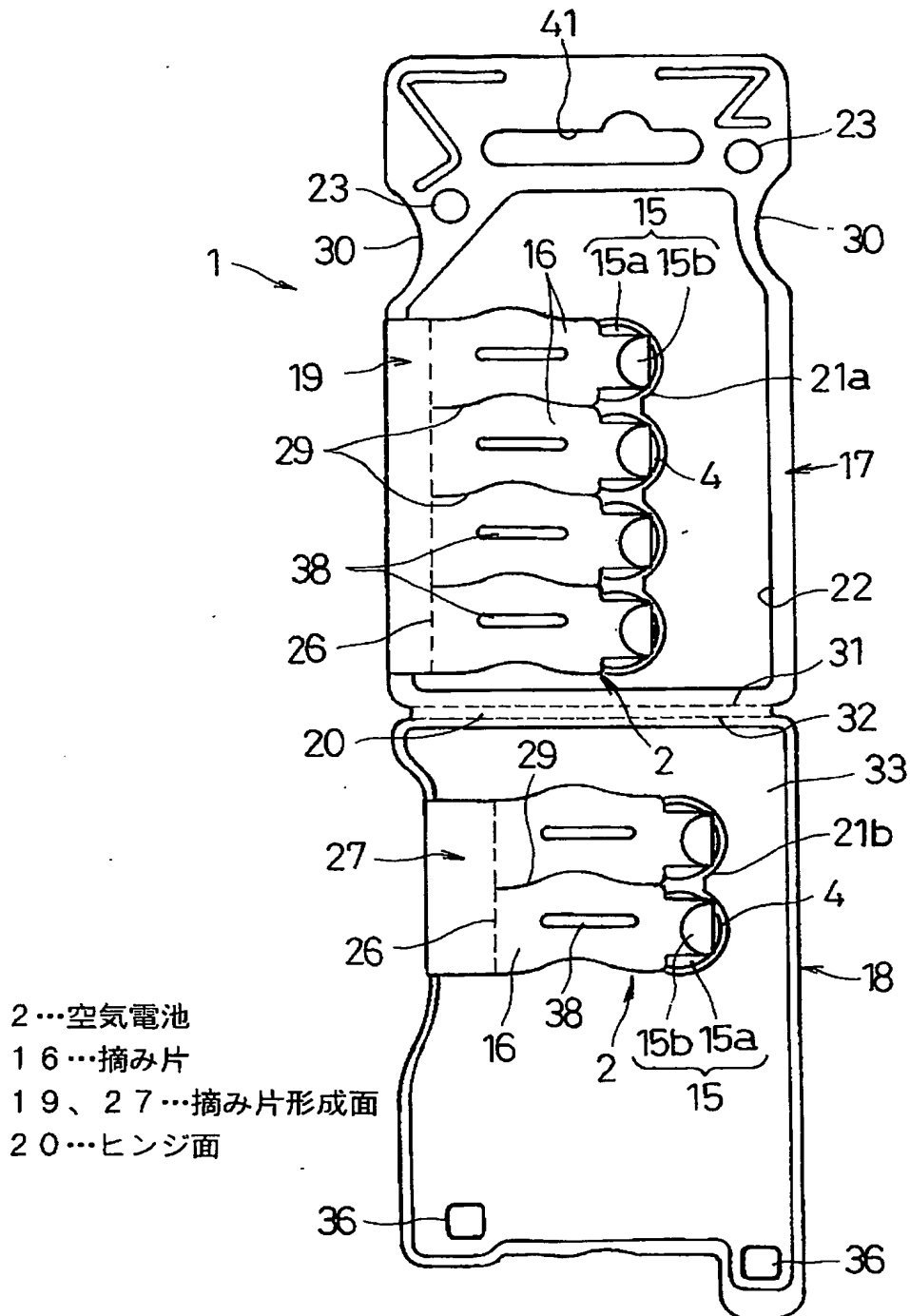
- 1 空気電池包装体
- 2 空気電池
- 4 電池 (物品)
- 10 包装体
- 16 摘み片
- 17 物品収容面
- 18 蓋面
- 19 摘み片形成面
- 20 ヒンジ面
- 21 a, 21 b 電池収容凹部 (物品収容凹部)
- 24 嵌合凸部
- 26 切取線
- 29 分離線
- 30 切欠部
- 31 第 1 の折曲線 (軟曲げミシン目)
- 32 第 2 の折曲線 (硬曲げミシン目)
- 33 補強凸部
- 36 嵌合凹部
- 38 補強リブ
- 41 吊下げ穴

【書類名】 図面

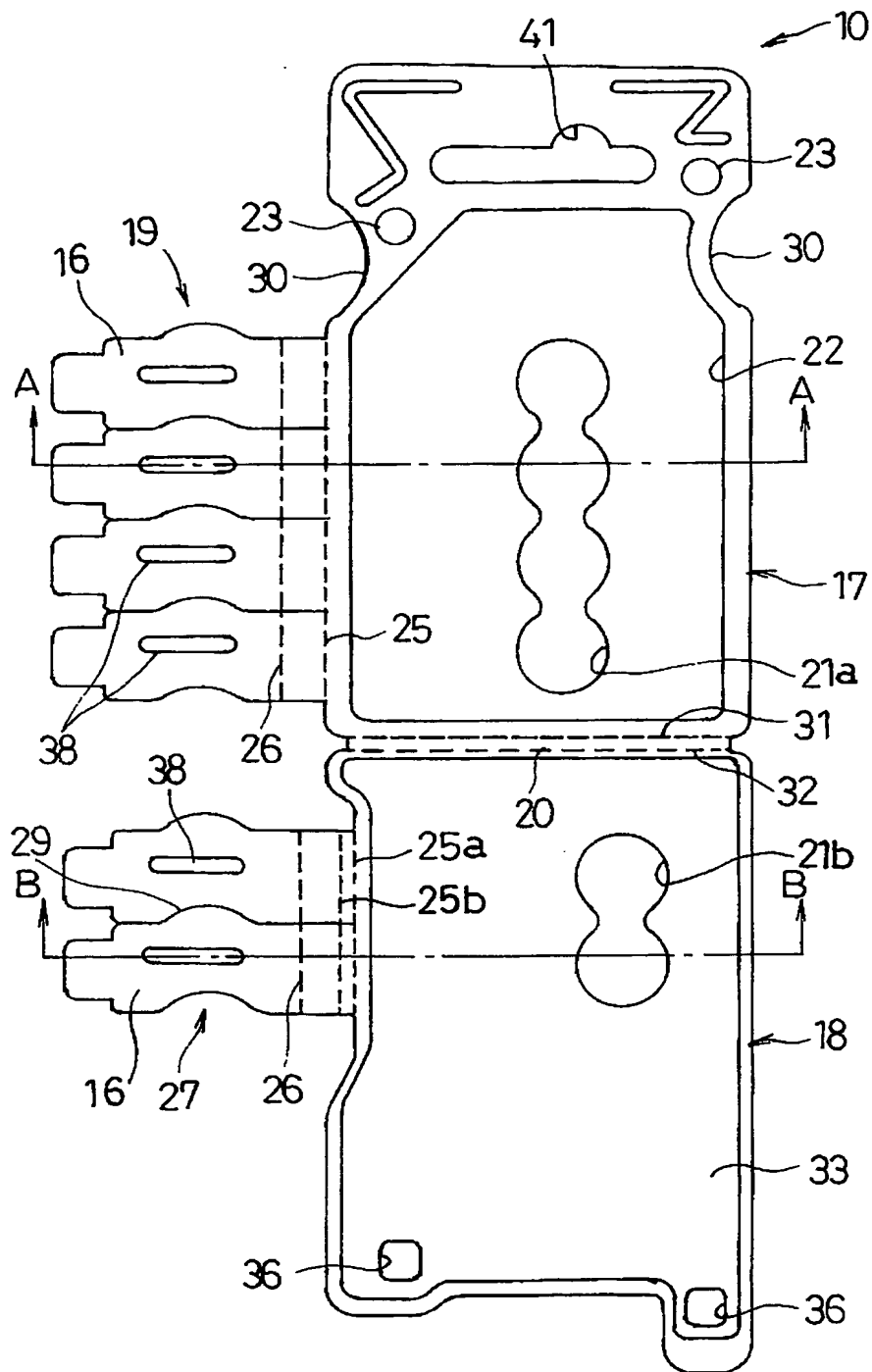
【図 1】



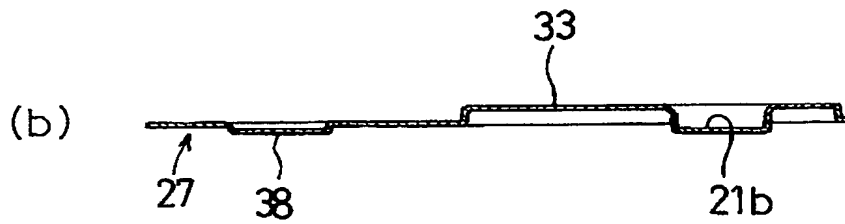
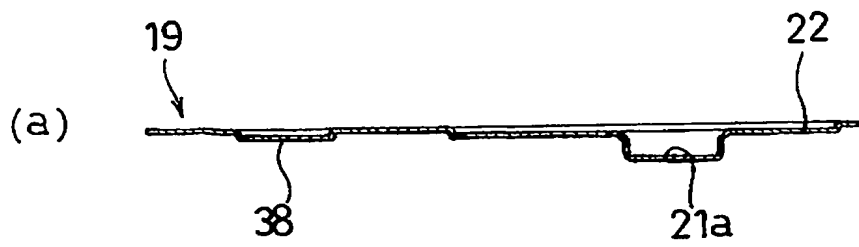
【図 2】



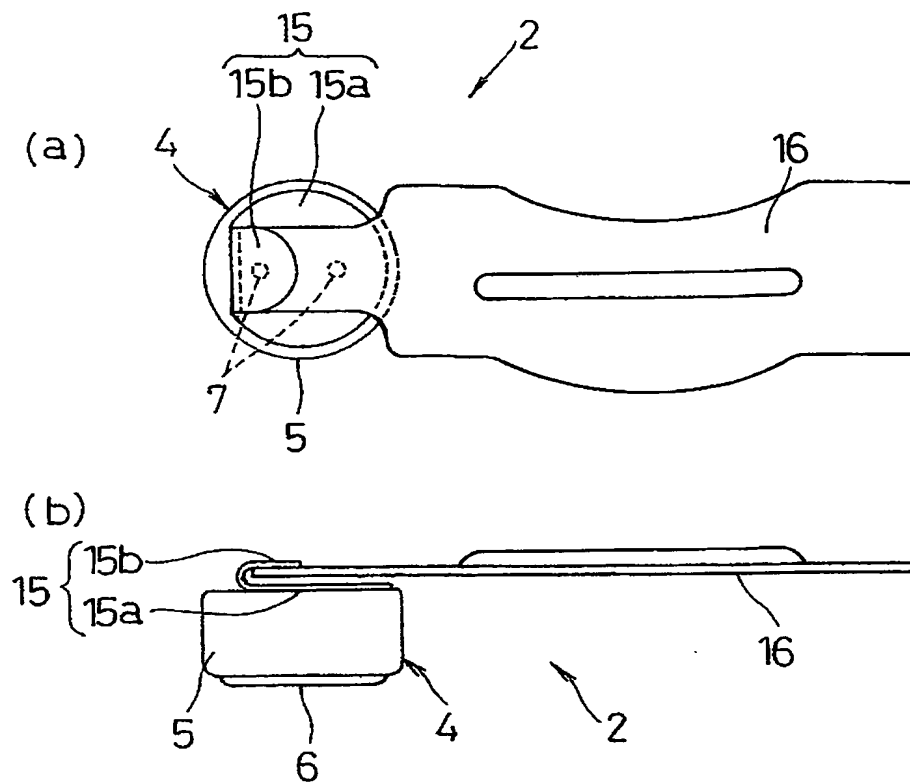
【図 3】



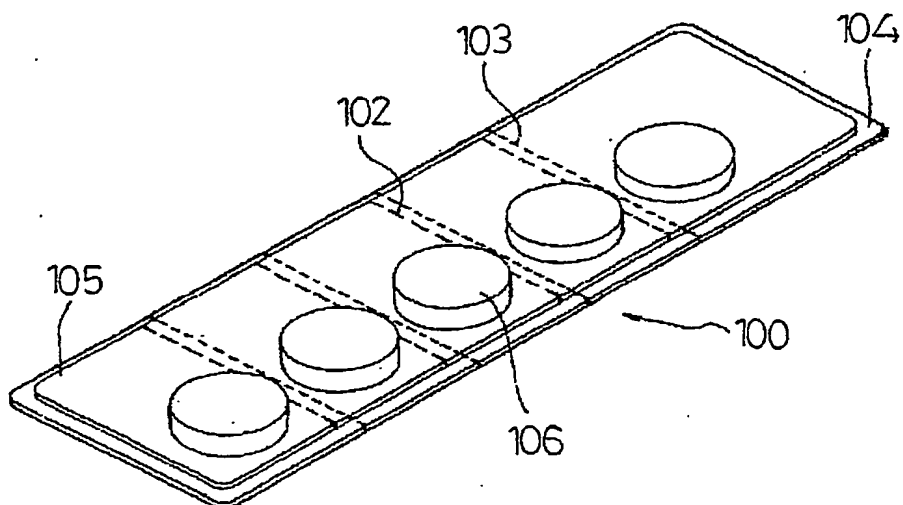
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 小型の物品を複数個収容して販売または携帯の用に供する安価な包装体を提供する。

【解決手段】 物品収容面 17 に形成した電池収容凹部 21a と、物品収容面 17 を閉じる蓋面 18 に形成した電池収容凹部 21b とに、それぞれ空気電池として構成された電池 4 が収容され、各電池 4 は物品収容面 17 及び蓋面 18 に延出形成された摘み片形成面 19, 27 の各摘み片 16 にシールフィルム 15 が接合されている。1 片の摘み片 16 を切取線 26 から切り離すと、その先端に電池 4 がぶら下がった状態にして取り出すことができる。

【選択図】 図 2

特願 2002-352461

出願人履歴情報

識別番号

[000005821]

1. 変更年月日

1990年 8月28日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府門真市大字門真1006番地

氏 名

松下電器産業株式会社

特願 2 0 0 2 - 3 5 2 4 6 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[5 9 1 0 1 6 3 4 5]

1. 変更年月日

1 9 9 1 年 1 月 2 8 日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府東大阪市御厨北ノ町 6 7 番地の 1

氏 名

梅田真空包装株式会社

2. 変更年月日

1 9 9 9 年 1 1 月 1 8 日

[変更理由]

住所変更

住 所

大阪府東大阪市御厨 3 丁目 9 番 2 8 号

氏 名

梅田真空包装株式会社